Medical Library

1891

Ein Fall von 6maliger Stieltorsion eines Ovarialkystoms.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Freitag, den 31. Juli 1891,

nachmittags 1 Uhr.

öffentlich vertheidigen wird

Bernard Lohmann

aus Hopsten (Prov. Westphalen).

Opponenten:

Herr Drd. med. Georg Heinrich.
Herr cand. med. Josef Wolff.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1891.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0241

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Unter den Erkrankungen des Ovariums, welche in zahlreichen Fällen den operirenden Arzt beschäftigen, sind die Kystome — Adenome, Papillome, Carcinome — schon ihrer Häufigkeit wegen, als auch wegen ihres oft malignen Charakters und der durch sie bedingten Complicationen entschieden die wichtigsten.

Wie das Ovarium frei in die Bauchhöhle hineinragt, so wird auch ein an demselben sich entwickelnder Tumor frei in die Bauchhöhle hineinragen und mit denselben Ligamenten an dem Uterus befestigt sein. Diese Verbindung mit dem Uterus, der Stiel der Geschwulst, besteht aus einem Teil des lig. latum und dem lig. ovarii, jedoch schon bald wird beim weitern Wachstum der Geschwulst die Tube mit an und über den Tumor gezogen und bildet so einen Teil dieses Stieles. Nach Spencer Wells und Olshausen nimmt noch in seltenen Fällen das lig. rotundum uteri an der Stielbildung teil. Je nach der Ursprungsstelle der Geschwulst und deren Wachstumsrichtung zeigt der Stiel Verschiedenheit in Bezug auf Länge und Dicke, und damit treten auch verschiedene klinische Erscheinungen auf. Entsteht der Tumor extraperitoneal, d. h. zwischen den Blättern des lig. latum, so entfaltet er dieselben im Weiterwachsen und nähert sich dem Uterus; es entwickelt sich ein kurzer und dicker Stiel, welcher kaum eine Trennung zwischen Uterus und Tumor gestattet. Entspringt

hingegen der Tumor am Hilus ovarii, so ist er nicht vom Peritoneum bedeckt, wächst intraperitoneal weiter, ohne dass der Stiel eine Verkürzung erleidet. Ja, im Gegenteil, durch die andauernde Wirkung des oft gewaltigen Gewichtes des Tumors findet eine Auszerrung des Stieles statt, wodurch der schon bewegliche Tumor viel leichter allen dislocierenden Kräften zu folgen im stande sein wird. Und in der That findet sich eine Verlagerung des Tumors sehr häufig nicht nur in Bezug auf die andern Beckenorgane, sondern es ereignet sich in vielen Fällen eine Achsendrehung desselben, wodurch der Stiel eine schraubenförmige Aufwickelung erleidet. Zahlreiche Beobachtungen haben klargestellt, dass diese Stieltorsionen keineswegs vom Zufall abhängig sind, sondern, dass sich dabei ein ganz bestimmter Mechanismus abspielt.

Im Folgenden werde ich versuchen unter Berücksichtigung eines Falles von Ovarialkystom mit 6maliger Stieltorsion, der im Mai dieses Jahres in hiesiger gynäkologischer Klinik zur Operation kam, die Art der Drehung in Kürze darzustellen.

Die ersten Fälle von Strangulation des Stieles infolge Rotation der cystischen Geschwulst um ihre Achse wurden vor ca. 40 Jahren von deutschen und englischen Autoren fast gleichzeitig veröffentlicht. So finden wir von Ribbentrop, Hardy, Wittigh und Patruban Publicationen, die jedoch die Aufmerksamkeit der Fachwelt nicht erregten. Im weitern war es Rockitansky, welcher diesen Befund in 15 % aller Fälle als sehr häufig constatierte, wogegen Spencer Wells unter 500 Fällen nur 12 mal die Stieltorsion vorfand. Olshausen beobachtete Achsendrehung in 6,3 %, Thorhton in 9,5 %, Schröder in 13,9 %, Howitz in 23,2 % der operierten Ovariengeschwülste. Küstner operirte 38,8 % hochgradiger Stieltorsionen bei seinen letzten Ovariotomien, welche Frequenz

er jedoch dadurch erklärt, dass bes. bei der ländlichen Bevölkerung bei Dorpat das Bewusstsein ärztliche und klinische Hülfe unter Umständen zu suchen, noch im Halbschlummer liege, und nur der complicierte, entzündete Tumor die Patientinnen zur Operation treibe. Freund hat nach genauen Notizen der vorgenommenen Ovariotomien an der Strassburger Frauenklinik unter 98 Fällen 75 Stieltorsionen gefunden. Diese letzte Zahlenangabe zeigt von den vorigen eine grosse Abweichung. Freund fügt seiner Publikation zur Erklärung bei, dass er auch die Fälle zur Statistik verwendet habe, bei denen nur $^1/_2$ bis 1 malige Stielwindung stattgefunden, die symptomlos waren und erst bei der Operation constatiert wurden. Er kommt nach Abzug dieser ohne markante Erscheinungen sich abspielenden Achsendrehungen zu ähnlichen Zahlen, wie Olshausen.

Wenngleich hiernach die meisten Operateure nur relativ wenige Fälle von Stieltorsion beobachtet haben, so darf man doch annehmen, dass sie sich häufig ereignet, dass ein grosser Teil sowohl bei den Operationen, wie bei den Sectionen übersehen wurde. Dies ist weniger Folge von Mangel an Aufmerksamkeit, als vielmehr das Fehlen jeglicher klinischen Erscheinungen und der Umstand, dass der Stiel oft nicht mehr zu erkennen ist, weil er durch die Drehung ganz verändert, ja nicht selten vollständig abgerissen ist. Die beobachteten Fälle doppelseitiger Stieldrehung rechnen nach allgemeiner Übereinstimmung zu den Seltenheiten.

Über den Drehungsmechanismus, die Art und Weise, wie die Drehung vor sich geht, sind in letzter Zeit in der Literatur verschiedene Meinungen laut geworden. Es handelt hierbei sich darum, ob die cystische Ovariengeschwulst, oder allgemein gesagt, der Ovarientumor nur dem Zufalle folgend Drehungen um die Längsaxe seines

Stiels macht, oder ob er hierin bestimmt eintretenden Momenten folgt, wonach die Drehung ein normaler Vorgang wäre, und ferner in welcher Richtung die Aufdrehung der Spirale stattfindet.

Zum leichteren Verständnis der Wanderung eines Ovarientumors und der daraus resultierenden Stieltorsion bietet der Wanderungsmechanismus eines anderen beweglichen Beckenorganes, das ebenfalls wächst, des schwangeren Uterus, im Verlaufe einer gewissen Zeit ein geeignetes Paradigma. Unter physiologischen Verhältnissen entwickelt er sich im kleinen Becken und steigt im weitern aus demselben in die Bauchhöhle empor. Es wird sich nun zeigen, wie beim gewöhnlichen gestielten Ovarienkystom dieselben Wachstumsstadien sich wiederholen, wie dieses sowohl die objective Untersuchung, als auch die Symptomencomplexe beweisen. Fritsch zieht es vor statt des normalen graviden Uterus den retroflectirten schwangeren Uterus als Paradigma zu wählen.

Es sei mir nun gestattet das Wachstum und den dadurch bedingten Wanderungsgang des schwangern Uterus klarzulegen, und zwar zunächst des normal anteflectirten. In den ersten Zeiten der Schwangerschaft nimmt der Uterus in allen seinen Teilen gleichmässig an Umfang zu. Trotz des complicirten Bandapparates wird er aber durchaus nicht in einer unveränderlichen Lage erhalten. Es ist überhaupt dem nicht vergrösserten Organ ein gewisser Spielraum für allseitige Bewegungen im kleinen Becken gegeben. Bei der schnellen Volumzunahme genügen nicht mehr die Befestigungsmittel, vielmehr wird der Uterus, dem Gesetz der Schwere gehorchend, am elastischen Beckenboden eine Stütze suchend, nach unten sinken. Die Untersuchung zeigt uns auch in Wirklichkeit die Portio tief, gegen den Beckenboden sich anlehnend. Infolge der allseitigen Volumzunahme muss der Uterus vorne die Blase

und hinten den Mastdarm erreichen und alsdann darauf einen Druck ausüben. Diese Thatsache beweisen die in den ersten Monaten der Gravidität auftretenden Druckerscheinungen auf genannte Organe, Drang zum Harnlassen einerseits, Neigung zu Stuhlverstopfung andererseits, sowie das Gefühl allgemeiner Schwere im kleinen Becken. Bald werden diese Vorgänge den höchsten Grad erreichen, es verhindern dann die höchste Spannung des Beckenbodens ein tieferes Abwärtstreten, die fixen Beckenwände eine weitere Seitenausdehnung des vergrösserten Uterus. Den einzigen locus minoris resistentiae für das weitere Wachsthum bildet die obere Beckenapertur und durch diese hindurch findet nun eine Vergrösserung des Uterus in die Abdominalhöhle hinein statt. Hierbei giebt die nach vorne neigende Fläche des Kreuzbeins und besonders der prominenteste Punkt, das Promontorium, dem andrängenden Fundus eine Richtung nach vorne, so dass er sich der vordern Bauchwand annähert. Dieselbe giebt nach und infolge dessen muss der Uterus nach vorne umfallen, wobei das untere Ende vom Beckenboden emporgehoben und in die Kreuzbeingegend gedrängt wird. War bislang der Leib wenig gewölbt, so wölbt sich jetzt die Unterbauchgegend stark vor, der Uterus ist als harter Tumor über der Symphyse liegend zu palpieren. Die bislang quälenden Oppressionserscheinungen sind verschwunden, und der untersuchende Finger findet die Portio hoch elevirt und exquisit nach hinten gerichtet.

Besser demonstrirt der retroflectirte gravide Uterus, wenngleich die spontane Reduction desselben ein sehr complicirter Vorgang ist. Der in den Douglas'schen Raum niederhängende Fundus zeigt sich genau wie ein daselbst sich entwickelnder Tumor. In seinem Wachstum muss er, wie auch der normal gelagerte Uterus den Gesetzen der Schwere folgend nach unten sinken, bis er den Becken-

boden erreicht. Zugleich werden die seitlichen Volumszu-
nahmen den Mastdarm entweder comprimiren oder vor-
läufig verdrängen, während der Cervix uteri empor und
nach vorn gezogen ist und so der mit demselben ver-
wachsene Blasenhals gegen die Symphyse gepresst wird.
So treten auch hier und zwar im verstärkten Masse alle
eben genannten Zwangserscheinungen im kleinen Becken
auf, Abwärtsdrängen und Beschwerden der Darm- und
Blasenentleerung. Bei seinem weiteren Wachstum nach
hinten und unten findet der Fundus am Kreuzbein und
Beckenboden Widerstand, und die einzige Möglichkeit
der Weiterentwickelung besteht darin in die Abdominal-
höhle überzutreten, wobei der Fundus gehoben und in die
normale Lage zurückversetzt wird. Dieser Vorgang, die
spontane Aufrichtung, ist hauptsächlich durch folgende Mo-
mente bedingt. Einmal wird die vordere Uteruswand beim
Wachstum des Eies besonders ausgedehnt, sie ragt in die
Bauchhöhle hinein, bis sie schliesslich das Übergewicht
gewinnt, nach vorne fällt und so den tiefer liegenden
Uterusteil aus dem Becken herauszieht. Ferner sind die
Ligamenta rotunda bei dieser Aufrichtung thätig. Als
direkte Fortsetzung der Uterussubstanz bestehen sie
wesentlich aus contraktilen Elementen, sowohl glatten als
auch queren Muskelfasern. Wie der Uterus, erfahren auch
sie eine bedeutende Hypertrophie in der Schwangerschaft,
dazu sind sie bei der anormalen Uteruslage bedeutend ge-
spannt und ihre Wirkung auf den Fundus uteri ist somit
ungleich günstiger hier, als bei der normalen Uteruslage-
rung. Somit werden sie das Bestreben des Uterus sich zu
reponieren in der wirksamsten Weise unterstützen. Endlich
wirkt noch der gespannte Beckenboden mit. Jetzt sinkt
der Fundus nach vorne über und aus der Retroflexion ist
eine normale Anteflexio uteri entstanden. Die Oppressions-
beschwerden haben aufgehört.

Bei der Betrachtung dieses Wanderungsganges treten 2 Stadien hervor: 1) die Volumszunahme des Uterus bis zur Ausfüllung des kleinen Beckens und 2) die Weiterentwickelung in der Bauchhöhle. Das erste Stadium interessirt nur, weil es die Vorbereitung und Bedingungen zur Stieldrehung eines Ovarientumors andeutet; thatsächliche Stieltorsionen in demselben sind so gut wie nicht beobachtet.

Wenden wir nun das beschriebene Paradigma zur Erläuterung der Stieldrehungen auf Ovarientumoren an. Das vergrösserte Ovarium fällt von der Nachgiebigkeit seiner Befestigungsmittel Gebrauch machend nach dem Gesetz der Schwere in den tiefst gelegenen Abschnitt des kleinen Beckens nieder, auf den Beckenboden. Bei seiner jetzt erfolgenden weiteren Vergrösserung füllt es zunächst den Douglas'schen Raum aus, aber schon bald gegen die Beckenorgane andrängend und dadurch die Zwangserscheinungen im kleinen Becken verursachend, wie sie in den Anfangsstadien der Gravidität empfunden werden und oben angeführt wurden. Weil das degenerierte Ovarium an der Seite des Uterus befestigt ist, wird es diesen nach vorne und zur entgegengesetzten Seite verdrängen; die Stielgebilde verlaufen quer an der vorderen Tumorfläche. So hat Freund nicht selten die Tube quer vor dem degenerierten Organ verlaufend abtasten können. Hat nun der Tumor im kleinen Becken die grösstmöglichste Ausdehnung erreicht, ist der elastische Beckenboden auf das höchste gespannt u. zeigen die heftigsten Druckbeschwerden auf Blase und Mastdarm an, dass der Tumor allseitig die Beckenwandungen erreicht hat, so findet der Tumor auch hier in der oberen Beckenapertur den einzigsten locus minoris resistentiae für seine Weiterentwickelung. Der dem Fundus uteri entsprechende Cystenabschnitt ragt frei in die Bauchhöhle hinein, vom Kreuzbein etwas nach vorne gerichtet, bis er das Überge-

wicht bekommt, gegen die nachgiebige Bauchwand gelagert wird und so nach vorne überkippen muss. Jetzt wölbt sich die Unterbauchgegend vor, der überstürzende Tumorteil zieht das untere Ende aus dem kleinen Becken, wodurch dieses wieder frei wird. Die Patientinnen fühlten sich von den lästigen Oppressionsbeschwerden erlöst, der untersuchende Finger findet das kleine Becken leer.

Hierbei interessirt uns das Verhalten der Stielgebilde. Dadurch, dass der obere Geschwulstabschnitt nach vorne zu liegen kommt, muss eine Drehung des Tumor um einen Quadranten, wie Fritsch sich ausdrückt, zu stande kommen. Gleichzeitig wird der Uterus, der bislang vor dem Tumor lag, nach hinten verlagert. Eine nötige Consequenz von dieser Lageveränderung der beiden compakten Tumoren ist die, dass die Verbindung derselben, der Stiel, als mehr oder weniger leicht nachgiebiges Band gedreht wird und zwar durch das Rückwärtstreten des Uterus im uterinen Teil nach hinten, durch das Umfallen der Geschwulst im peripheren Teil nach vorne. Hierdurch entsteht die erste Spiraldrehung des Stieles, welche je nach dem Grade des Umfallens des Gewächses von 90° bis nahe 360° betragen kann. Der bislang vor dem Tumor in querer Richtung verlaufende Stiel ist durch die fast sagittale in die quere Lage an die hintere Geschwulstfläche übergetreten. Es präsentiert sich die bei den Ovariotomien, die in diesem Stadium vorgenommen werden, so häufig vorgefundene typische Achsenumdrehung.

Gedreht wird hierbei immer das Ligamentum ovarii und der Teil des Ligamentum latum, welcher an der Stielbildung sich beteiligt. Diese beiden genannten Gebilde liegen eng aneinander und bei ihnen findet die Drehung immer gleichzeitig, an derselben Stelle und in gleichem Grade statt. Liegt schon gewöhnlich die Tube durch die ala vespertilionis und das oft nur lose angeheftete Fim-

brienende etwas beweglicher dem Stiel an, so gestattet diese lockere Befestigung auch hier einige Unabhängigkeit von den Bewegungen des Tumors. Somit ist ersichtlich, dass das Ligamentum latum und das Ligamentum ovarii häufiger und mehr torquiert werden muss; ja, es sind Fälle, bei denen die Tube an der Drehung gar nicht Teil genommen hat. Dieses ist aber das seltenere; gewöhnlich ist die Tube mit an den Stiel gezogen und verläuft ebenso in mässiger Spirale um den Stiel. Eingangs wurde schon erwähnt, dass selten auch das Ligamentum uteri rotundum sich an der Stielbildung beteiligt. In der Literatur sind auch solche Fälle verzeichnet, wo dieses Band mit gedreht ist.

Wenn auch, wie Küstner sagt, diese unbedeutenden Torsionen bei der Operation meist nicht beachtet, und überhaupt weniger in den diesbezüglichen Mitteilungen zu Grunde gelegten Beobachtungen als Torsionen beachtet werden, so verdienen sie doch wohl mit Recht in die Kategorie der Torsionen eingestellt zu werden. Denn durch sie ist die Macht des Stieles gebrochen, der Anfang zu mehrmaligen Drehungen gemacht. Der Tumor neigt in hohem Masse zu einer Fortsetzung dieser Bewegung und im Allgemeinen ist die Veranlassung zu den weiteren schweren Erscheinungen gegeben.

Als unzweifelhaft häufigste Ursache dieser, man könnte sagen, physiologischen Achsendrehung des Stieles, haben wir das durch ungleichmässiges Wachstum bedingte Umkippen des Tumors kennen gelernt, indem eine Verlagerung des Schwerpunktes aus dem im kleinen Becken steckenden Tumorteile in den frei in die Bauchhöhle hineinragenden Teil stattfindet. Olshausen hält es nicht für unwahrscheinlich, dass ausser durch Herstellung des Übergewichtes der oberen Teile eine Drehung des Gewächses vorbereitet wird, durch den Widerstand, den es am Pro-

montorium findet, wodurch es gleichsam torquirend in den Bauchraum hineinbewegt wird. Ein gleicher Effekt wird erzielt durch das spontane Platzen oder die aus therapeutischen Rücksichten vorgenommene Entleerung einer Cystenblase, ebenso durch Vorgänge der regressiven Metamorphose, Verfettungen, Schrumpfungen oder Verkalkungen. Dem ungleichmässigen Wachstum gleichbedeutend sind Ausdehnung einzelner Cysten durch Gefässberstung und Bluterguss in die Hohlräume. Auf gleiche Weise verdient das Verhalten der übrigen Beckenorgane Beachtung, vor allem die Peristaltik der Därme und die Füllungsdifferenz von Uterus bei intercurrenter Schwangerschaft, wie auch von Blase und Mastdarm. Abnorme Schlaffheit der Bauchdecken, sogenannter Hängebauch, würde auch ein aetiologisches Moment abgeben. Von dritter Stelle kommen in Betracht alle von aussen einwirkenden Krätte. An erster Stelle sind hier Lageveränderungen des Körpers, zumal plötzliche zu nennen, ferner alle Thätigkeiten, die mit einer Steigerung des abdominellen Druckes verknüpft sind, so schweres Heben, Defaecation etc. Nicht auszuschliessen als drehende Ursachen sind brüske ärztliche Untersuchungen, wie solches bei mehreren Autoren angeführt ist, endlich traumatische Einwirkungen: Stoss gegen den Unterleib oder Anstemmen desselben gegen eine feste Unterlage.

An der Hand dieser Veranlassungen wird man leicht erkennen, welche Arten von Eierstocksgeschwulsten und unter welchen Umständen am meisten zur Achsendrehung disponieren. Beiläufig wurde schon Erwähnung gethan, dass die Torsion der noch im kleinen Becken liegenden Tumoren ein seltenes Ereignis ist. Die im kleinen Becken ausliegenden Ligamente sind noch nicht in so ausgesprochener Weise zu einer Stielbildung verwendet und die Geschwulst hat nur erst eine geringe Ausdehnung, so dass das Missverhältnis zwischen Tumor und Stiel noch nicht sehr be-

eutend ist. Ebenso für Torsion ungünstige Verhältnisse räsentieren sich bei jenen enormen Gewächsen, die bereits ie ganze Bauchhöhle ausfüllen, die vordere Bauchwand d maximum spannen und auf die Organe der Bauchhöhle, elbst der Brusthöhle eine starke Compression ausüben. omit recrutieren sich die Fälle aus den mittelgrossen umoren und zwar vorzüglich den ungleichmässig achsenden, den Kystomen. Olshausen hält noch als beonders disponierend zur Torsion das Vorhandensein erheblicher Ascitesmengen. Immerhin ist die Hauptbedeutung eben der Geschwulstbeschaffenheit der Ausbildung des tieles beizumessen. Schon die Casuistik beweist, dass ein nger runder Stiel die Drehung begünstigt, entgegen einem reiten kurzen, weleher selbst eine Torsion zu verhindern ermag.

In letzterem ist bereits einige Rücksicht auf weitere ehrfache Windungen genommen; gehen wir zurück zur rsten typischen Drehung. Mit ihr hat der normale, regelässige Mechanismus sich abgespielt; diese Drehung kann einen spontanen Rückgang erleiden, es müsste schon der umor auf demselben Wege in den hinteren Bauchraum nd weiterhin den Douglas'schen Raum zurücksinken können. er Stiel ist nach der einmal erlittenen Knickung nicht ehr wie früher im stande den zur Torsion führenden räften einen wirksamen Widerstand entgegenzusetzen, da r eine mehr rundliche Gestalt angenommen und durch ie Torquirung immerhin eine Alteration der Bluternährung egen Gefässcompression erleidet. Gleichfalls dauern die errungen an dem Stiele fort, so dass derselbe lang und ünn geworden bei den fortdauernden Drehungsveranassungen oder den doch jederzeit eintretenden die ausiebigsten Torsionen des Tumor gestattet. So rechnen älle, wo der Stiel $2\frac{1}{2}$ mal gedreht, keineswegs zu den eltenheiten, Tait hat eine $4\frac{1}{2}$ malige, Leopold hat, wie

auch Freund eine 6 malige beobachtet. Auch vorliegende Fall hiesiger Klinik zeigte 6 malige Stieltorsion. Zwar ist anzunehmen, dass manche dieser weitern Drehungen spontanen Rückgang erfahren. Trotzdem aber werden zumal bei dünnem und ausgezerrtem Stiel der abdominelle Druck und das Gewicht der Därme den Tumor wenigstens in einigen seiner weitern Drehungen fixieren und so die mehrfachen Windungen, wenngleich erst in Monat, in Jahr zu stande kommen lassen. Es ist überhaupt bei dem für das Zustandekommen von Drehungen günstigen Stiel und einem mittelgrossen, durch Adhaesionen nicht zu sehr befestigten Tumor die Möglichkeit ausgiebigerer Torsionen nur bedingt durch constant oder periodisch längere Zeit andauernde Wirkung drehender Kräfte, welche, wie bereits erwähnt, in Veränderung der Schwerpunktlage im Tumor einerseits, in passiver Bewegung der Geschwulst anderseits bestehen.

Es fragt sich nun, sind die Drehungen bald nach innen, bald nach aussen möglich, oder kommt, von wenigen Ausnahmen abgesehen, stets eine regelmässige Aufdrehung nach derselben Seite vor. Ersterer Ansicht sind Olshausen, Freund und viele andere; letztere Meinung fand bis zu der in diesem Jahre erschienenen Publikation von Küstner „Über das Gesetzmässige in der Torsionsspirale torquierter Ovarialtumorstiele" in der Litteratur keine Vertreter. Bei den genau protokollierten Ovariotomien von Küstner findet sich eine Regelmässigkeit in dem Sinne, dass der Tumor stets von innen, vorn herum nach aussen gedreht ist, d. h. die Vorderseite eines rechtsseitigen Ovarialkystoms wird nach rechts, die eines linken nach links aussen gedreht, was Küstner zu dem Gesetz formuliert hat: „Die Stiele der linksseitigen Tumoren sind gewöhnlich zu einer rechtsgewundenen (im Sinne der gewöhnlichen Schraube), die der rechten zu einer linksgewnndenen Spirale gedreht", vom

Uterus aus betrachtet. Diese Wahrnehmung wurde auch bei vorliegendem Falle gemacht.

Wie schon vorher bemerkt liegt im kleinen Becken der Tumor seitlich hinter dem Uterus; der Stiel verläuft seitlich vom Uterus zu dem betreffenden Ovarientumor. Beim Aufsteigen dieses bewegt sich die obere Fläche noch vorne, welches eine Drehung um die in der Fortsetzung des Stieles durch den Tumor gelegt gedachten Axe bedeutet. Dieses Rollen des Tumors überträgt sich, wie wir gesehen haben als Torsion auf den Stiel, welche somit bei rechtsseitigem Kystom vornherum nach rechts und hinten stattfindet und vom Uterus aus betrachtet eine linksläufige Spirale andeutet, bei linksseitigem Tumor hingegen vornherum nach links und hinten verläuft also den Beginn einer rechtsläufigen Spirale darstellt.

Es fragt sich nun, warum, wenn sich der Tumor weiter bewegt, der Stiel weiter torquiert wird, dies in demselben Sinne geschieht. Küstner führt als Zufallskräfte, die den Tumor wohl am meisten zu bewegen im stande sind, die durch Veränderung der Körperhaltung der Trägerin bedingte Verlegung des Schwerpunktes im Tumor, wenn derselbe der Schwerpunktveränderung entsprechend sich lagern kann, wie dies bei den meist langen Stielen in ausgiebigster Weise möglich ist; ferner Drehungen, welche die Peristaltik der Därme am Tumor ausführen. Gehen wir zur Erläuterung des ersten Punctes. Es muss sich der Tumor, wenn die Frau sich beispielsweise auf die linke Seite legt, von rechts nach links vorn herum bewegen, weil bei den nachgiebigen Bauchdecken der Geschwulstschwerpunkt an der vorderen Peripherie, d. h. in dem der vorgewölbten Leibeshöhle anliegenden Teile sich befindet. Dabei wird der Stiel natürlich in entsprechender Weise gedreht. Dieses auf einen linksseitigen Tumor angewandt ergäbe die Torsionsrichtung der Spirale, wie sie im Küst-

ner'schen Gesetz Ausdruck findet. Es muss sich aber die Vermutung aufdrängen, dass durch eine entgegengesetzte Körperlagerung die erzeugte Stielspirale aufgehoben wird. Küstner seinerseits hält es nicht für ausgeschlossen, dass Patientinnen mit beispielsweise linksseitigem Ovarientumor die meiste Zeit die linke Seitenlage einnehmen und umgekehrt. Fritsch ist der Meinung, dass die aufliegenden Därme und der intraabdominelle Druck ein Rückfallen verhindert und dass, nachdem der Tumor sich seitlich und unter dem Stiel nach hinten geschoben hat, beim Aufrichten der Patientin er wiederum nach vorne überfällt, um später wieder unter dem Stiel sich nach hinten zu drehen. Der andere Hauptanteil für die typische Torsion kommt der Kraft der Darmbewegungen zu. Es liegt bekanntlich der bewegliche Tumor vor den Därmen, etwas zu der Seite hinneigend, von welchem Ovarium er ausging. Die fortwährende Peristaltik und die zeitweisen Füllungen der Intestina schieben an den median und rückwärts gelegenen Tumorteilen von hinten nach vorne d. h. in der von Küstner als gesetzmässig aufgestellten Richtung. Hieraus wäre es verständlich, dass die bestimmte Torsion, mag auch bei Entleerung der Därme oft das Gegenteil, die Rückdrehung, stattfinden, schon bei der nächstfolgenden Torsion von neuem erfolgt. Es wirken eben fortgesetzte Kräfte drehend auf den Tumor, die, wenn auch einzeln geringfügig, in ihrer Gesammtheit doch erhebliche Torsionen auszulösen vermögen. Bleibt gelegentlich eine oder die andere dieser Achsendrehungen bestehen, so darf es nicht Wunder nehmen, wenn im Verlaufe von Wochen oder Monaten eine mehr als einmalige, ja sechsmalige Aufdrehung in der gewöhnlichen, als gesetzmässig angenommenen Spiralrichtung resultiert.

Welches sind die Folgen dieser Achsendrehungen? In der Litteratur findet man fast überall angeführt Blutungen

in die Cysten, Entzündung, Vereiterung, Verjauchung und Peritonitis als unglücklichen Ausgang. Daneben als eine Art der Heilung Verkleinerung, Schrumpfung bis Verkalkung des Tumors. Als eine dritte Folge ist erwähnt Verwachsungen mit dem Darme, welche eine Weiterernährung von hier aus zulassen, aber auch durch Teilnahme der angehefteten Darmschlingen an der Aufdrehung zu tötlichem Ileus führen können. Im Folgenden soll keine erschöpfende Zusammenstellung aller Folgeerscheinungen geliefert sein, vielmehr sollen nur einige Hauptpunkte aufgestellt werden. Die Torsionssymptome müssen sich modificieren, je nachdem durch akute Drehung die Nahrungszufuhr plötzlich total eingestellt wird oder langsame Drehungen allmählich eintreten. Im allgemeinen ist festzuhalten, je zahlreicher die Drehungen, um so ausgesprochener der Symptomenkomplex. Bei einer Stieldrehung wird offenbar zunächst der Stiel betroffen und eine Folge davon, gewissermassen Sekundärerscheinungen, sind die pathologischen Veränderungen des Kystoms selbst, da der Stiel die ernährenden Gefässe führt. Wird der Stiel gedreht, so findet eine Spannung seiner Gewebe statt, welche comprimierend auf die Gefässe wirkt. Zumal bei stärkerer Torsion zeigt dieses deutlich die Einschnürung und das Erblassen an der torquierten Stelle an. Hat die Torsion nur erst einen geringen Grad erreicht, so werden zunächst die schlaffwandigen Venen zusammengedrückt, wodurch bei noch fortbestehender arterieller Zufuhr der venöse Rückfluss behindert wird, es kommt zur passiven Stauung mit allen ihren Nebenerscheinungen. Schlechtere Ernährung und Platzen von venösen Gefässen ist die Folge, so dass das Blut sich in das Bindegewebe oder auch direkt in die Cystenhohlräume entleert, wodurch haemorrhagische Infiltrationen und kleinere oder grössere Haematome entstehen. Diese Blutungen sind unter Umständen recht bedeutend.

So teilt Spencer Wells 2 Fälle mit von Verblutungstod; ebenso Patruban einen Fall, wo sich das Blut frei in die Bauchhöhle ergossen hatte. Die nächste Folge der Stauung ist eine akute Vergrösserung, welche auch diagnostisch wichtig ist, die Geschwulstwandungen bekommen eine tiefdunkelrote Färbung, sie werden blutig durchtränkt. Ausgesprochen sind ebenfalls die Stielveränderungen. Sie führen zu Oedemen und es entstehen sehnige Verdickungen oder Atrophien, welch letztere den Stiel so brüchig machen, dass eine angelegte Ligatur denselben durchschneidet. Bei weiteren Torsionen kann Verdünnung zu Fadenstärke, selbst vollständige Abdrehung Platz greifen. In ihren Folgen gefahrbringend kann die Thrombose der Stielgefässe werden, welche mit dem langsamen Tumorwachstum nicht selten ein beträchtliches Lumen erhalten haben. Bei dem Zustande schlechter Ernährung werden die oberflächlichen Epithelschichten des Tumors abgestossen und es finden leicht Verwachsungen mit dem Darme statt, welche nicht nur dem Operateur unliebsame Complicationen schaffen, sondern auch gelegentlich für sich Zerrungen und Occlusion des Darmes veranlassen. Diese Epithelabschilferungen und die dadurch bedingten Adhaesionen werden als Sekundärerscheinungen kaum bei Torsion vermisst. Es kommt jedoch auch ohne diese ein Abscheuern der Bedeckungen als einfache Folge der Reibungen des sich bewegenden Tumors an den anliegenden Teilen vor. Die Darmadhaesionen führen weiterhin neue Gefässe auf den Tumor, wodurch dieser weiter ernährt werden und selbst noch wachsen kann. So sind Fälle zu deuten, welche bei vollständig abgeschnürtem Stiel die normal ernährte Geschwulst vorzeigen.

Ein von dieser mehr chronischen Torquierung wesentlich differentes Bild liefert das akute Auftreten einer Stieldrehung. Mag die Torsion auch möglichst rasch erfolgen,

immerhin müssen zunächst die Venen und dann die Arterien comprimiert werden, d. h. nach erfolgter Drehung tritt auch hier mehr oder weniger venöse Stauung auf. Die weitere Notwendigkeit ergiebt sich aus dem Ausbleiben jeglicher Ernährung, es fällt der Tumor der Nekrose anheim. Wie jeder fremde Körper bewirkt auch er auf der Umgebung circumscripte, adhaesive Entzündungen, zumal des Peritoneums. Es bildet sich eine Bindegewebskapsel, in der er unverändert liegen bleiben kann. Bisweilen treten regressive Processe auf. Es kommt zu Wasserverlust und Schrumpfung mit ausgedehnten Verfettungen und Verkalkungen. Bei Olshausen findet sich eine derartige Beobachtung verzeichnet, wo in 6 Jahren ein Tumor von der Grösse einer im 6. Monat schwangern Gebärmutter bis Kindskopfgrösse schrumpfte. Breisky sah bei einer Kranken einen noch grösseren Tumor in 5—6 Jahren bis Hühnereigrösse schwinden. Bei den Flächenverklebungen des Tumors mit dem Darm bilden sich immerhin mikroskopische Communikationen mit demselben, welche ein Übertreten eitererregender, septischer Substanzen sehr wohl ermöglichen. So kommen Vereiterungen, Verjauchungen und Gangrän mit nachfolgender letaler Peritonitis zu Stande. Ein früher angenommenes selbständiges Sichentzünden des Tumors ist ausgeschlossen. Die inficierenden Keime können aber auch durch Punktion oder auf dem Wege der Blutbahnen bei vorher bestehender Septicaemie in das Kystom gelangen.

Die Unterscheidung zwischen chronischer und akuter Drehung ist bei der Obduction der Geschwulst leicht zu machen. Vorhandene feste Verwachsungen mit dem Darm, die stumpf nicht gelöst werden können, wie auch der Nachweis von infiltrierten Stellen, mit mehr oder weniger vorgeschrittener Organisation der Blutergüsse setzen ein längeres Bestehen der Stieldrehung voraus und langsames

Zustandekommen. (Die Präparate werden in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und für das Mikroskop hergerichtet.) Bei akuter, vollständiger Drehung muss, wie wir gesehen haben, das ganze Ding in toto der Necrose anheimfallen, statt der Infiltration findet zich nur gleichmässige Durchtränkung „Imbibition" der abgeschnürten Teile mit dem Blutwasser und dem aus zersetzten roten Blutkörperchen herrührenden Blutfarbstoff.

Nach dem Gesagten sind die Gefahren der Stieltorsion mannigfach und erheblich schon an und für sich allein, durch das Bestehen eines Ovarialkystoms kommen die Patientinnen nicht selten in einer recht erheblichen Weise herunter, sie werden bettlägerig und bekommen ein kachectisches Aussehen. Vielleicht ist ein Grund hierfür mit darin zu suchen, dass das degenerierte Ovarium durch carcinomatöse Metaplasie einen malignen Charakter anzunehmen geneigt ist. Infolge der Stieltorsion tritt ein plötzlicher Wechsel zum Bösen, ein rapides Herunterkommen ein und nicht selten sofort im Anschluss daran der Exitus letalis. Vor allem documentiert sich die eingetretene Torsion durch plötzliche heftige Schmerzempfindungen, welche allein zu shokartigen Zuständen und letalem Ausgang führen können. Das Abdomen wird schmerzhaft, Symptome circumscripter Peritonitis fehlen nicht. Besonders prägnant zeigen sich alle Erscheinungen, wenn infolge von Darmadhäsionen die Intestina mit in die Torquierung einbegriffen werden. Weiterhin bedrohen intracystöse Blutungen in nicht selten enormer Menge, hinzutretende Infectionen oder durch Losreissen eines Stielgefässthrombus, wie letzteres Olshausen betont, verursachtes Eintreten einer Lungenembolie in höchst ernster Weise das Leben der schwer erschöpften Kranken. Einen gleichen Symptomencomplex findet man bei der chronisch verlaufenden Stieltorsion sich ausbilden, wenngleich er auch an Inten-

sität meistens zurücksteht. Es ist überhaupt nicht nur in der entstehenden Peritonitis das Gefahrvolle zu suchen, sondern lediglich die Stieldrehung kann die Ursache zu solchen krampfartigen, sehr schmerzhaften, collapsähnlichen Anfällen abgeben, wie ja der Tod, bevor ausgesprochene Peritonitis sich ausbilden kann, oft längst erfolgt ist.

Hierdurch wird es ersichtlich, dass eine richtige Diagnose auf diese Complication der Ovarialkystome von grösster Wichtigkeit ist. Manche Autoren halten dieselbe für leicht, die Mehrzahl jedoch neigt der Ansicht zu, dass wenigstens in manchen Fällen, besonders den chronischen Formen der Drehung die verschiedensten Schwierigkeiten zum ernsten Nachdenken zwingen. Trotzdem ist sehr oft die Diagnose mit voller Richtigkeit gestellt worden. Die wesentlichen Anhaltspunkte sind folgende: In vielen Fällen besonders bei der akuten Drehung, tritt das klinische Bild in den Vordergrund. Es treten die beschriebenen Schmerzen, Collaps- und Incarcerationssymptome etc. auf. An zweiter Stelle und besonders bei chronischer Torsion ins Gewicht fallend ist die Peritonitis mit ihren Begleiterscheinungen zu nennen. Neben einer exakten Anamnese ist die genaue bimanuelle Untersuchung auf die verschiedene Weise unerlässlich. Dr. Lentz beschreibt ein geeignetes Verfahren. In Narkose wird die Patientin auf einer am Boden liegenden Matratze von 2 Assistenten mit vollem Arm in der Kniekehle gefasst und so suspendiert gehalten, während Kopf und Schultern auf der Matratze aufruhen. Eventuell unter Fixierung des Uterus durch die Hegar'sche Kugelzange kann, da die Bauchdecken entspannt sind, der Untersuchende mit Leichtigkeit und Ausgiebigkeit bimanuell die beweglichen Organe des Unterleibes und kleinen Beckens abtasten. Diese Gebilde sinken vermöge ihrer eigenen Schwere nach dem Zwerchfell zu, wodurch die Ligamente gespannt und der Ursprung ge-

stielter Tumoren bequem ermittelt werden kann. Ferner kennzeichnen die bei Torsionen auftretenden Gefässrupturen sich durch akute Anaemie nach dem heftigen Schmerzanfalle. Plötzlicher Ileus bei bestehendem Ovarialkystom darf auch als ein Zeichen stattgehabter Stieltorsion angesehen werden.

Bevor ich zur Veröffentlichung vorliegenden Falles schreite, erwähne ich die in hiesiger gynäkologischer Klinik übliche Operationsmethode, von einer weiteren Verbreitung auf diese Operationstechnik wegen der reichhaltigen vorhandenen einschlägigen Literatur Abstand nehmend. Nach den genauesten desinficierenden Vorbereitungen wird — bei kleinen bis mittelgrossen Tumoren die Patientin auf das Planum inclinatum gebracht, um Entlastung des Beckens und unteren Bauchraumes zu erzielen. Durch einen Schnitt in der linea alba wird die Bauchhöhle eröffnet, der Tumor von aussen in die Wunde gedrängt, vorhandene Adhaesionen womöglich stumpf gelöst und alsdann der Tumor vorsichtig zurück gedreht. Nachdem der Stiel in seiner Flächenausdehnung zu Tage getreten, werden mehrfache doppelte Ligaturen nahe dem Uterus angebracht und darauf die Durchtrennung des Stieles vorgenommen.

Es sei mir nun gestattet, einen von meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimen Medizinalrat Professor Dr, Pernice im Mai dieses Jahres in der angegebenen Weise operierten Fall, der mir sodann zur Veröffentlichung freundlichst überlassen wurde, anzuführen.

Krankengeschichte.

Der Fall betrifft Frau V. aus D.

Anamnese: Frau V. ist 31 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie und will in ihrer Jugend nie erheblich krank gewesen sein. In ihrem 16. Jahre wurde sie zum 1. Male menstruiert. Die Menses waren stets regelmässig,

elten 2 Tage an und waren am 1. Tage mit erheblichen chmerzen verbunden. Patientin heiratete 1883 und be- and 4 Jahre später ihr erstes Wochenbett ohne Störungen. Weitere Geburten hat sie noch nicht durchgemacht. Acht age nach ihrer Verheiratung bemerkte sie eine An- hwellung des Leibes, welche allmählich zunahm und von er 3. Woche ihres Bestehens ab sich auf derselben Höhe hielt. Besondere Beschwerden verspürte Patientin hier- on nicht und wurde auch während dieser Zeit regelmässig ie früher menstruiert. Infoge der Leibesschwellung chte sie am 1. XI. 83 die hiesige Frauenklinik auf. Die rankengeschichte von diesem Datum ergiebt, dass bei er gesunden und kräftig aussehenden Patientin in der auchhöhle ein beweglicher, prall elastischer, den Nabel n Handbreite überragender Tumor constatiert wurde. nter Zuhilfenahme der inneren Untersuchung stellte man iagnose auf Kystoma ovarii. Am 2. November wurde urch Punktion mit dem Tompson'schen Trocart 5 l brauner, denziehender Flüssigkeit entleert, wodurch der Tumor s auf eine kindskopfgrosse, oberhalb des lig. Poupartii egende deutliche Verhärtung verschwand. Patientin wurde n 8. November entlassen mit der bestimmten Aussicht f Wiederkehren der Geschwulst und dem Rat, sich dann ieder einzufinden. Das Befinden nach der Punktion war n vorzügliches; die Menstruation trat regelmässig ein, r das letzte Mal etwas verfrüht. 8 Tage vor ihrer tzigen Reception traten plötzlich heftige Schmerzen im bdomen auf und heftiges, 24 Stunden anhaltendes Er- echen, was Patientin veranlasste, die Hilfe hiesiger Uni- ersitätsfrauenklinik in Anspruch zu nehmen.

Status praesens vom 8. V. 91.

Patientin ist mittelgross, kräftig gebaut, ihr Ernährungs- stand ist leidlich, Stuhlgang etwas angehalten, Urin ormal. Die Brustorgane zeigen keine Abnormitäten. Die

Brüste sind klein, ohne Inhalt; die Warzenhöfe ohne Pi
ment. Der Bauch ist mit alten Narben bedeckt; der Nab
im untern Teile eingezogen, im obern prominent. D
Linea alba ist nicht pigmentiert. An der aufgetriebene
Unterbauchgegend kann man schon äusserlich die Circu
ferenz eines in demselben befindlichen Tumors deutli
erkennen. Bei Berührung sowohl über dem Tumor, a
auch der benachbarten Teile äussert Patientin ziemlich
Schmerzempfindung. Man kann einen 13 cm breiten, b
1 Finger über den Nabel heraufreichenden, deutlich flu
tuierenden Tumor abtasten, der einen mässigen Grad v
Beweglichkeit zeigt, keine Unregelmässigkeiten und Härte
aufweist, und in dessen Umgebung der Percussionsscha
deutlich tympanitisch ist, während derselbe auf ihm selb
leer ist. Umfang in Nabelhöhe 75^1_2 cm, zwischen Nab
und Symphyse $83^1/_2$ cm, Entfernung zwischen Symphys
und Processus xiphoides 24 cm.

Innere Untersuchung: Bimanuell findet man im vorder
Scheidengewölbe bis zum Drittel bis Hälfte der Scheid
herabreichend einen festen, glatten Tumor, der mit de
obern deutlich zusammenhängt und auch bei innerm Druc
als mässig empfindlich sich erweist. Der Uterus mit harte
Portio und etwas geöffnetem Muttermund ist nach hinte
gedrängt. Zwischen Cervix und Tumor kann man ziemli
tief eindringen. Der Uterus ist völlig beweglich.

Diagnose: Gemäss den akuten Beschwerden, durch da
Kystom in den letzten Tagen veranlasst, und den bis au
38,6° steigenden Temperaturen, verbunden mit ziemlich ge
nau lokalisierter, intensiver Schmerzhaftigkeit der vo
Tumor eingenommenen Stelle, wird Diagnose auf Stiel
drehung des Tumors gestellt.

Es wird vom Geh. Med. Rat Pernice die Ovariotomie
welche folgenden Verlauf nimmt, ausgeführt. Nach gründ
licher Reinigung des Operationssaales, nach sorgfältigste

bereitung und Toilette des Operationsfeldes, wird Patien-
auf das planum inclinatum gelagert und in guter Nar-
e Bauchhöhle in der Linea alba zwischen Nabel und
nphyse eröffnet in einer Länge von ungefähr 15 cm.
geringe Hautblutung wird durch Klemmpincetten ge-
t. In der Bauchhöhle liegend zeigt sich ein über Kinds-
f grosser Tumor von glänzend glatter Oberfläche und
kelblauroter Farbe, entsprechend einer hochgradigen
ösen Stauung. Einige Adhäsionen mit den benachbar-
Darmschlingen lassen sich stumpf leicht lösen. Der
nor wird sodann durch Druck von der Seite in toto
der Bauchhöhle herausgedrängt und erweist sich als
ielt an die linke Uteruskante befestigt. Der Stiel, wel-
auch die linke Tube enthält, ist ungefähr 6 cm lang,
ungleichmässiger Dicke und 6 mal um seine Längsaxe
reht. Der dem Tumor nähere Teil des Stieles ist dick
zeigt Folgen extremer Stauung, Cyanose und Ergüsse.
dem Uterus nähere Stielteil ist dünner und an einer
le zu einer dünnen Einschnürung zusammengedreht.
Drehungen, vom Tumor aus in der Richtung eines
zeigers verlaufend, werden zurückgedreht und darauf
rere doppelte feste Seidenligaturen des Stieles dicht
Uterus angelegt, der Stiel durchtrennt und versenkt.
Bauchhöhle wird dann von kleinen Blutgerinseln ge-
igt. Nach forlaufender Katgutnaht des Peritoneums,
lennaht der Bauchdecken, wird trockener Jodoformver-
d mit Heftpflaster befestigt angelegt.

21. V. 91. Herausnahme der Seidennähte. Die Wund-
ist gut verheilt. Anlegung eines neuen Jodoformheft-
sterverbandes.

26. V. 91. Patientin steht auf mit Leibbinde.

31. V. 91. Patientin wird geheilt entlassen.

Der herausgenommene Tumor präsentiert sich in läng-
runder Form ohne Knollenbildung. Die linke Tube

ist quer über die Geschwulst gezogen und erzeugt dur
Spannung eine seichte Einschnürung. Beim Einschneid
ist eine einkammerige Cyste zu erkennen, die einen braun
dünnflüssigen, wenig blutig beigemengten Inhalt entlee
Es bleibt ein harter Knoten zurück. Bereits makroskopis
und besonders unter dem Mikroskope erkennt man stellf
weise Blutinfiltrate. Somit ist der Schluss berechtigt, d
der Stiel allmählich die Drehungen erlitten hat, ohne d
eine vollständige Ausschliessung der Ernährung statthat
Die akuten Torsionserscheinungen sind wohl durch e
letzte plötzliche, an der eben angeführten dünnen E
schnürungsstelle des Stieles eingetretenen Drehung herv
gerufen. Die Drehungsrichtung der Spiralen verlief
Sinne des Küsterschen Gesetzes.

Wir hatten in unserem Falle mit einer Frau zu th
bei der wir in der Lage waren, ein bereits vor 7 Jahr
punktiertes, dann aber wieder gewachsenes Ovarialkyst
zu erkennen, das bislang ohne alle Belästigung für d
Trägerin verlief. Die Anamnese legte klar, dass 8 Ta
vor Eintritt in die Klinik heftige Schmerzen mit Incarce
tionserscheinungen eingetreten sind und führte im Ver
mit der objektiven Untersuchung zur Diagnose Stieltorsi
Infolgedessen wurde die Therapie, Ovariotomie, eingeleit
ein Verfahren, dass auch in unserm Falle von gutem E
folg gekrönt war. Da feste Verwachsungen mit dem Dar
nicht bestanden, die Länge des Stieles für totale E
fernung des Kystoms hinreichend Raum gewährte und d
Wundheilung gut von statten ging, so ist die Prognos
betreffend dauernde Heilung für die Patientin als ei
günstige zu stellen.

Zum Schlusse dieser Arbeit erfülle ich die angenehm
Pflicht, auch an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehr

rn Geh. Medizinal-Rat Prof. Dr. Pernice für die freund-
e Überweisung des Themas und die Unterstützung bei
Bearbeitung desselben meinen herzlichsten Dank aus-
prechen.

Literatur.

sch: Frauenkrankheiten.

hausen: Krankheiten der Ovarien.

und: Der gewöhnliche und ungewöhnliche Wanderungsmechanismus wachsender Eierstocksgeschwülste (Sammlung klin. Vorträge 361/62.)

tner: Das Gesetzmässige in der Torsionsspirale torquierter Ovarialtumoren. (Centralblatt für Gynäkologie 11.)

rn: Über die Achsendrehung der Ovarialtumoren. 1883.

pf: Über den Mechanismus der Wanderung der wachsenden Beckentumoren. 1880.

Lebenslauf.

Bernard Ludwig Lohmann, Sohn des Lehrers Heinrich Loh
und dessen Ehefrau Clementine, geb. Henser, katholischer Confe
wurde am 25. August 1868 zu Wellbergen in Westfale ngeboren. Den e
Unterricht genoss er bei seinem Vater in der Elementarschule zu Ho
in Westfalen, besuchte von seinem 12. Lebensjahre die Rectoratschul
selbst und bezog im Herbst 1883 das Grossherzoglich - Oldenburg
Gymnasium zu Vechta, wo er im Herbst 1887 das Zeugnis der Reif
hielt. Alsdann widmete er sich dem Studium der Medizin auf der Un
sität zu Greifswald. Im S.-S. 1888 genügte er seiner halbjährigen Mi
dienstpflicht im Füselierbataillon V. pommerschen Infanterie-Regi
Nr. 42. Das Tentamen physicum absolvierte er am 19. Februar
Dem tentamen medicum unterzog er sich am 20. Juli, dem examen
rosum am 29. Juli.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Klin
und Curse folgender Herren Professoren und Dozenten.

Ballowitz, J. Budge †, Eichstedt, Grawitz, Heidenhain, Helferich, Kra
Landois, Limpricht, Loeffler, Mosler, Oberbeck, Peiper, Pernice,
v. Preuschen, Schirmer, Schulz, Solger, Sommer, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern spricht Verf
an dieser Stelle seinen herzlichsten Dank aus. Mit besonderer Fr
widmet er seinen Dank den Herren Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Per
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Mosler, Prof. Dr. Helferich, Prof. Dr. Kra
an deren Kliniken er längere Zeit als Volantärarzt thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Bei wachsenden Ovarialkystomen ist baldige Ovariomie indiciert.

II.

Bei Operationen wegen septischer Processe ist auf Asepsis keine Rücksicht zu nehmen.

III.

Die Schulen sind ärztlich zu überwachen.